618.9
H48p

UNIVERSITY OF
ILLINOIS LIBRARY
AT URBANA-CHAMPAIGN
BOOKSTACKS

Pathologisches in Veranlagung und Entwicklung des Kindes.

Rede

zur Feier des Geburtstages

Seiner Majestät des Kaisers und Königs

gehalten in der Aula

der

Königlichen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin

am 27. Januar 1911

von

Otto Heubner.

Berlin 1911.

Universitäts-Buchdruckerei von Gustav Schade (Otto Francke).

618.9
H48p

Hochansehnliche Festversammlung!
Werte Kollegen, liebe Kommilitonen!

Ehrfurchtsvoll nimmt unsere Universität am heutigen Tage nach alter treuer Gewohnheit teil an der allgemeinen Feier des Geburtstagsfestes Sr. Majestät unseres Kaisers und Königs, des unermüdlichen Förderers alles geistigen wie materiellen Besitzes der Nation, des allem Volke voranleuchtenden Vergegenwärtigers der tiefsten Empfindungen, die jeden bewegen, wenn er seines Vaterlandes inne wird.

Ihm fühlt sich unsere Alma Mater heute in besonders hohem Maße zu dem Gefühle größter Dankbarkeit verpflichtet, wenn sie auf ihr Jubiläum zurückblickt, wo Seine Majestät die Stiftung Ihres hohen Ahnen nicht nur durch das Wort zu beglückwünschen, sondern auch durch eine große Tat zu bereichern und zu erweitern geruht haben.

Unter den schier zahllosen Aufgaben, die der Vater unseres Vaterlandes mit weitem Blick umfaßt, steht nicht an letzter Stelle die Sorge für das nachwachsende Geschlecht. Wie Seine erhabene Gemahlin unter Allerhöchst Seiner lebhaften Unterstützung den Kampf um Leben und Wohlergehen der ersten Kindheit aufgenommen und damit eine Bewegung angeregt hat, die ganz Deutschland mit nie gesehenem Eifer für die Jüngsten unseres Geschlechtes erfüllt, so gibt Er selbst immer von neuem das lebhafteste Interesse und werktätige Fürsorge für das geistige und leibliche Wohl der zweiten Kindheit und des Jünglingsalters zu erkennen. So dürfte es gestattet sein, am festlichen Tage einige

ärztliche Betrachtungen über das Kind anzustellen, die sich auf pathologische Vorgänge in seiner Veranlagung und Entwicklung erstrecken sollen.

Schon der mit der ersten Entwicklung des Lebens notwendig verknüpfte Austausch der Säfte zwischen Mutter und Kind kann unter der Bedingung mit Nachteilen, ja Lebensgefahr für dieses verknüpft sein, daß die Mutter im eignen Blute die Keime einer akuten oder chronischen Infektion in sich birgt, auch ohne selbst ausgesprochne Krankheitszeichen darzubieten. Während der großen Pockenepidemie in den 70er Jahren des vorigen Jahrhunderts, dank dem Impfgesetze der letzten, die Deutschland erlebt hat, konnte man eine ganze Reihe von Beobachtungen machen, daß eine Mutter, die selbst keine wesentlichen Erscheinungen von Krankheit, besonders keinen Hautausschlag, zu erkennen gab, einem Kinde das Leben schenkte, das über und über mit Pockenpusteln bedeckt war oder bald nach der Geburt erkrankte und an der Krankheit starb. Ähnliches läßt sich vereinzelt auch bei den anderen akuten Exanthemen wahrnehmen. Und das gleiche Verhalten, Krankheit von Mutter und Kind, bei jener latent, bei diesem manifest, läßt sich bei chronischen Infektionskrankheiten beobachten. Auch die Tuberkulose betrachtet eine Reihe von Pathologen als eine angeborene Erkrankung, die von der Mutter auf das Kind übergegangen ist. Die gleich nachher mitzuteilende Zahl könnten für eine solche Auffassnng in Anspruch genommen werden.

Andererseits vermag aber die Mutter auch gewisse Schutzkräfte auf das Kind zu übertragen, die sie in früherem, gut überstandenem Kampfe gegen Krankheitsstoffe sich erworben hat. Es scheint dieses z. B. für die Scharlach- und Masernimmunität zu gelten und so sich zu erklären, daß die ersten Monate des kindlichen Lebens nur selten von diesen Krankheiten heimgesucht werden. Ein Tierexperiment hat gezeigt, daß die erworbene

aktive Immunität gegen gewisse Pflanzengifte, das Abrin und Ricin, durch die Milch des Tieres auf die Nachkommenschaft übertragen werden kann. Auch für den Menschen kennen wir ein solches Beispiel. Wenn eine Amme in ihrem Blute Diphtherieantitoxin beherbergt, ein Befund, den man recht häufig zu erheben in der Lage ist, oder wenn ihr solches künstlich einverleibt wird, so kann sie diesen Immunstoff auf den Säugling, dem sie die Brust reicht, übertragen. Diese Fähigkeit gilt aber nur für die eigene Art des in Frage kommenden Lebewesens. Denn aus der Milch eines Tieres, einer Ziege z. B., wenn sie auch reich an Antitoxin ist, geht bei deren Verfütterung an den menschlichen Säugling nichts in sein Blut über: ein sehr bemerkenswerter Unterschied in der Wahlverwandtschaft des Verdauungskanales zur arteignen und artfremden Nahrung. Leider dauern die hier sich zu erkennen gebenden Schutzwirkungen der Muttermilch nur kurze Zeit über den Abschluß der Ernährung an der Brust hinaus, da die überlieferte Immunität passiver Natur ist, die mit der Ausscheidung des Schutzkörpers wieder schwindet.

Im Fortgange des Lebens ist es dann das Unfertige der Entwicklung, der mangelhafte innere und äußere Schutz des jungen Organismus, der die Empfänglichkeit für von außen her das Kind heimsuchende Angriffe krankheitserregender Keime steigert. Andererseits birgt die Hilflosigkeit und Pflegebedürftigkeit der jungen Kinder in der sehr intimen Berührung mit den pflegenden Erwachsenen und den ihnen anhaftenden oder von ihnen ausgehenden Krankheitsgiften viel zahlreichere Gelegenheiten zur Übertragung in ihrem Schoße als je in späteren Lebensperioden. So unterliegen die Kleinen viel leichter allerhand Wundinfektionskrankheiten; so erklären sich, wenigstens zum großen Teil, besser als durch die Annahme einer vom mütterlichen Blute ausgehenden Übermittelung des Virus die ungemein zahlreichen Opfer, die die

Tuberkulose vom jüngsten Kindesalter fordert. Studiert man z. B. die Sterblichkeitsverhältnisse einer Großstadt wie Berlin, so überrascht die Tatsache, daß, auf die Gesamtzahl der gleichaltrigen Lebenden bezogen, die tuberkulöse Infektion auf keiner Altersstufe so unverhältnismäßig hohe Opfer fordert wie im 1. und 2. Lebensjahre. In diesem sterben 10mal soviel Menschen an tuberkulösen Leiden wie im Alter zwischen 15 und 30 Jahren, wo die Lungenschwindsucht eine so ominöse Rolle unter den Todesursachen spielt. Auch durch andersartige Infekte, z. B. durch den Keuchhusten, ist das früheste Kindesalter besonders gefährdet. — Dann nahen die Gefahren, die dem Spielalter von seiten akuter kontagiöser Infektionen drohen — freilich nur teilweise durch das Kindesalter selbst bedingt. Denn Masern und Pocken z. B. sind nur scheinbar Kinderkrankheiten, weil die Empfänglichkeit für diese Gifte ganz allgemein ist und also jedem Kinde droht, während der Erwachsene durch die im Kindesalter überstandene Erkrankung Schutz vor erneuter Ansteckung erworben hatte. Wo diese Krankheiten in eine ungeschützte Bevölkerung eingeschleppt werden, da erkrankt Alt und Jung in ganz gleicher Weise. Das ist aber nicht der Fall bei Scharlach und Diphtherie; diese verschonen auch unter dem letztgenannten Vorkommen im allgemeinen die Erwachsenen; sie sind echte Kinderkrankheiten.

Wenden wir uns von diesen nur mittelbar mit der Entwicklung des Kindes in Zusammenhang stehenden Schädigungen zu den Gefährdungen, die innere Veranlagung des Organismus mit sich führen kann, so ist ja jedermann bekannt, wie verschieden die psychischen Begabungen bei allen Lebewesen und vor allem beim Menschen verteilt sind und den Vererbungsgesetzen entsprechend in alle Zukunft verteilt sein werden — ein Umstand, der es zu einer allgemeinen Nivellierung der

Menschheit niemals kommen lassen wird. Aber weniger in die Augen springt die Tatsache, daß auch die körperliche Veranlagung, und nicht etwa nur in Wuchs und Muskelentwicklung, in Haar- und Augenfarbe, in der Form von Hand und Fuß, sondern auch in dem Verhalten innerer körperlicher Vorgänge, Stoffwechsel und Säftemischung, Drüsenleistung, Wirkung und Gegenwirkung innerer Sekretionen, Reaktion und Reflextätigkeit des Nervensystems, große individuelle Unterschiede darbietet, daß sie, wie im Bereich des Geisteslebens, in allmählicher Abstufung vom normalen in das pathologische Verhalten übergeht und weit in das erwachsene Alter hinein seine Nachwirkungen zu entfalten vermag.

Noch vor wenigen Jahrzehnten würde vielen Ärzten, die etwa einem dreißig- oder vierzigjährigen Manne die Qualen eines nächtlichen Asthmaanfalls zu erleichtern bemüht waren, der Gedanke paradox erschienen sein, daß sie es mit einem stürmischen Leiden zu tun haben, das der Ausdruck eines angeborenen Fehlers der Säftemischung ist und schon beim wenige Wochen alten Säugling durch ein sehr unscheinbares Zeichen sich zu erkennen gibt: ein Übermaß in der Funktion der Talgdrüsen am Scheitel, den sogenannten Milchschorf. Gerade diese zu starke Ausschwitzung auf der Haut und den Schleimhäuten ist es, die der hier in Frage kommenden Veranlagung den Stempel aufdrückt und die immer wiederkehrende Neigung zu Hautausschlägen und zu Katarrhen der Atmungsorgane bedingt. Diese führen nicht zu selten unter Hinzutritt eines nervösen Elements zum Asthma. In Verbindung mit diesen Erscheinungen steht die Neigung zu einer übermäßigen Entwicklung des labilsten Gewebes unseres Körpers, der Lymphdrüsen. Schneewehen- oder sanddünenartig häuft es sich an verschiedenen Stellen zu Geschwülsten an, die da und dort mechanisch einzelne Funktionen schädigen

können. Man hat früher — und empfiehlt es wohl noch heute — das Asthma durch die Entfernung solcher Geschwülste in der Nase zu heilen gehofft, ohne zu bedenken, daß nicht das eine vom andern, sondern beide von einer dritten Größe, eben jener exsudativen Veranlagung der Gesamtkonstitution, abhängig sind. Daß diese Veranlagung angeboren ist, läßt sich aus dem sehr frühen Auftreten der ersten Erscheinungen und ihrer Vererbung durch Generationen hindurch schließen. Sie ist sehr häufig, aber bei den einzelnen Befallenen in sehr verschiedenem Grade ausgesprochen. Bald tritt die eine, bald die andere Äußerung der Anomalie stärker hervor, und meist verliert sie sich noch im Kindesalter, ohne etwa regelmäßig mit den vorhin berührten schwereren Zufällen bis in das Mannesalter hinein sich geltend zu machen. Durch die anatomische Untersuchung hat sich bisher kein befriedigender Aufschluß über das Wesen dieser krankhaften Veranlagung gewinnen lassen. Daß, wie wir sehen werden, das Auf und Ab der Erscheinungen durch die Art der Ernährung beeinflußbar ist, daß der Körper solcher Kinder bestimmte, in Wasser gelöste anorganische Stoffe mit dem Lösungsmittel selbst stärker festhält als das gesunde Kind, scheint auf Fehler im Stoffwechsel, in der Säftemischung hinzudeuten. Wird dadurch vielleicht die alte Krasenlehre der Humonalpathologie neu belebt? Fast möchte es so scheinen; indessen wird doch wohl auch hier die Zellularpathologie auf ihrem Throne sitzen bleiben, der ihr auch von der Serologie nicht mehr bestritten wird. Es mag auch nicht unerwähnt bleiben, daß wir während der krankhaften Äußerungen dieser Diathese sehr häufig im Blute und in den Ausschwitzungen massenhaft Zellen auftauchen sehen, denen man sonst nur vereinzelt begegnet, und die mit der Eigenschaft begabt sind, saure Farbstoffe mit Leidenschaft an sich zu ziehen.

Deutlicher als bisher hier hat das Experiment die zelluläre Abstammung einer anderen, viel schwereren und glücklicherweise seltenen dyskrasischen Veranlagung uns kennen gelehrt: der sogenannten Bluterkrankheit. Auch sie ist angeboren und vererbbar, merkwürdigerweise nur im männlichen Anteil der Generationen, während die Mütter frei bleiben. Sie bedroht die Betroffenen bei jeder kleinen Verletzung mit dem Tode, weil das Blut unstillbar aus ihr rinnt. Seine ungenügende Gerinnung erklärt sich aus dem Mangel eines Ferments, das von bestimmten Zellen des Blutes und der Blutgefäßwände zubereitet werden muß, aber in unserem Falle ungenügend zubereitet wird. Die beiden Elemente der Blutgerinnung, deren Zusammentreffen in kalkhaltiger Lösung das Gerinnsel erzeugt, sind auch im Körper der Bluter in genügender Menge vorhanden. Aber um sie einander zuzuführen, bedarf es eben jenes Fermentes, das sich in dem Momente aus den eisenfreien Blutzellen bildet, wo das Blut aus der Wunde sickert. Diese Dreieinheit von Körpern oder von Kräften, der wir in diesem Falle begegnen, trifft man in der Biologie in immer zahlreicher sich häufenden Einzelfällen an, namentlich bei den Immunisierungsvorgängen, aber selbst bei der normalen Verdauung. Der Zweck dieses im Augenblick des Bedarfes sich ereignenden Zusammenschlusses ist nicht zu verkennen: es wird unnötige Energie erspart, aber viel wichtiger, es werden Schädigungen des Organismus verhütet. Wir kennen Reizmittel, die beim Tiere die erwähnten Blutzellen so beeinflussen, daß das Ferment sich schon innerhalb der Blutbahn bildet — da stellt sich die ominöse Folge alsbald ein: Gerinnung in zahlreichen Gefäßen, Unterbrechung der Blutbewegung und damit Erlöschen des Lebens. Vorsichtig aber, in kleinen Mengen, und nicht auf dem Blutwege in den Körper der Bluter eingeführt, vermögen solche stimulierenden Substanzen die mangelhafte

Tätigkeit der fermentbildenden Zellen in der Wunde anzuregen und Katastrophen zu verhüten. — Hier haben wir also ein Beispiel der zellulären Bedingtheit dyskrasischer Erscheinungen.

Wie mannigfach die Säfte des Körpers von den festen Teilen beeinflußt werden, hat uns das erst in den letzten Jahrzehnten in Angriff genommene Studium der sogenannten inneren Sekretionen gelehrt. Man hat schon seit Beginn der Renaissance der wissenschaftlichen Medizin den nach außen erfolgenden Absonderungen der Drüsen eine große Aufmerksamkeit geschenkt, die Bedingungen der Absonderung des Speichels, der Darmsäfte, der Galle usw. studiert. Aber daß es auch Drüsen gibt, deren Absonderung nicht nach außen, sondern nach innen in das Blut erfolgt, und die ebenso unentbehrlich ist wie jene, das hat man früher nicht einmal geahnt. — Wenn die Schilddrüse, jenes Organ, dessen abnorme Vergrößerung den Kropf bedingt, und die gar keinen Ausführungsgang besitzt, bei einem Kinde fehlt oder mangelhaft entwickelt ist, so entsteht eine schwere Säfteentmischung und damit eine weit über den Gesamtorganismus ausgebreitete Erkrankung. Fahles Gelb überzieht das Gesicht, dessen gesamte Formation durch ein mangelhaftes Wachstum der Nase und eine wulstige Verdickung der Haut einen sehr häßlichen Charakter annimmt. Kühl und schwulstig wird die Haut der Arme und Beine, dünn und struppig das Haar, der Leib dick, und das Wachstum der Knochen steht still. Zu alledem kommt eine Trägheit der psychischen Funktionen, die dem unerfahreren Blick leicht den Eindruck völliger Verblödung machen kann. Und dieses ganze traurige Bild läßt sich völlig oder teilweise beseitigen, wenn man dem Kinde unausgesetzt tierische Schilddrüse verabreicht.

Zu beiden Seiten der Schilddrüse, verborgen in der Tiefe, liegen je zwei kleine, aus besonders gearteten Zellen zusammen-

gesetzte, kaum bohnengroße Körperchen. Erkranken diese beim Kind, werden sie beim Tiere ausgeschnitten, so entwickelt sich ein sehr eigentümlicher Zustand einer allgemeinen Übererregbarkeit des Nervensystems, der sowohl das Gehirn wie die peripheren Nerven in Mitleidenschaft zieht und bei völligem Fehlen der genannten Organe tödlich endet. Es hat den Anschein, als ob die so häufigen Krämpfe verschiedenster Art, die das spätere Säuglingsalter befallen, mit einer mangelhaften Funktion dieser vor wenig Jahren noch gänzlich unbeachteten Körperchen zusammenhängen, und daß diese Funktion wieder auf der Garantierung eines normal ablaufenden Kalkstoffwechsels beruht.

Am Schädelgrunde liegt eine Drüse, deren Erkrankung schon beim Kinde ein ganz unförmliches Wachstum des Unterkiefers und der Hände und Füße hervorruft, und mitten im Gehirn befindet sich ein drüsiges Organ, dessen normales Arbeiten den Körper des Kindes vor einem ähnlichen unförmlichen und verfrühten Wachstum ebenfalls ganz entfernter Organe der Genitalsphäre zu schützen vermag.

Die innere Sekretion der Nebennieren trägt zu den Faktoren bei, die einen normalen Blutumlauf gewährleisten, diejenige der Bauchspeicheldrüse tut das gleiche für eine regelrechte Verbrennung des Zuckers in den Geweben.

So sehen wir ein wunderbares Leben und Weben sich zwischen den festen Teilen des Organismus und den Säften entfalten, die das mephistophelische Epitheton des Blutes in ungeahnter Weise bestätigen. Übrigens alles Vorgänge, über deren Wesen uns die Chemie erst in sehr geringem Umfang Aufschluß zu gewähren vermag.

Eine andere krankhafte Veranlagung, die im Leben des Kindes bis weit in das erwachsene Alter hinein, ja durch das ganze Leben hindurch eine das Allgemeinbefinden in hohem

Grade störende Bedeutung besitzt, bezeichnen wir als neuropathische oder psychopathische. Dieser abnorme Zustand äußert sich schon beim ganz jungen Säugling. Tritt man ruhig an sein Bettchen, so zuckt er heftig, wie von einem Stich getroffen, zusammen, sobald das ungewohnte Bild in seinem Gesichtskreis erscheint, und gibt oft das damit verbundene Unlustgefühl durch Geschrei zu erkennen — während das gesunde Kind verwundert aufschaut und meist den angenehmen Eindruck des neuen Erlebnisses mit Lächeln beantwortet. Das Phänomen setzt sich zusammen aus einer abnormen Erregbarkeit durch Sinneseindrücke, die wie durch ein Vergrößerungsglas dem Zentralorgane vermittelt werden, einer Überempfindlichkeit der Rezeptoren für die psychische Ernährung und aus einer Schwäche der den zu raschen Ablauf der Reflexvorgänge hemmenden Fähigkeiten. Heftig, ja schmerzhaft wirkt so jeder Reiz, der das Bewußtsein erreicht, wie beim Gesunden seltene intensive Eindrücke. Die Erschütterungen, die ungehemmt das Reflexgebiet und in weiterer Entwicklung des Gehirns die Assoziationsbahnen durchsausen, führen bei häufiger Wiederholung zu immer größerer Empfindlichkeit und zur Ermüdung bis zur Erschöpfung. So entsteht eine Individualität mit aufgeregtem aber leicht ermattendem Temperament mit unruhigem, zappeligem Wesen, unsteter psychischer Funktion, Schlafstörungen und mancherlei körperlichen nervösen Erscheinungen.

Bemerkenswert ist und weist auf eine anomale Veranlagung der Gesamtkonstitution hin, daß beim so veranlagten Säugling auch die vegetative Sphäre in Mitleidenschaft gezogen ist. Solche Kinder leiden selbst bei der besten Ernährung an der Mutterbrust an Verdauungsstörungen und gedeihen mangelhaft. Statt die Ursache solcher Störungen im Kinde zu suchen, wird auch heute noch recht oft fälschlich die mütterliche Nahrung

als unpassend für das Kind angesehen und danach verfahren. — Die Nichtbeachtung der Veranlagung des Kindes hat in solchen und manchen anderen analogen Zuständen früher oft zu widersprechenden Urteilen über den Nutzen von Ernährungsverfahren geführt, die nur deshalb verschiedene Erfolge zeitigten, weil die zu ernährenden Objekte verschiedenen inneren Wesens waren.

Kinder solcher Art sind es, die, wenn die Anforderungen der Schule an sie herantreten, das größte Kontingent zur Zahl der Überbürdeten liefern; sie sind es, die in den Ferien aufblühen, um in der Schulzeit wieder zu verfallen. Keineswegs ist aber mit solcher Veranlagung notwendig ein niedriger Grad von Intelligenz verbunden; im Gegenteil können nicht wenige zeitlebens von ihren Nerven geplagte Menschen zu bedeutenden, ja hervorragenden geistigen Leistungen befähigt sein.

Anders steht es in dieser Beziehung mit Funktionsstörungen des Kindes, die in direkter Weise auf Entwicklungsstörungen des nervösen Zentralorgans zurückgeführt werden dürfen, wobei nicht sowohl konstitutionelle Schwäche, als mehr oder weniger versteckter Ausfall von funktionierender Substanz in Frage kommen dürfte. —

Unter den verschiedenartigen Typen von Entwicklungsstörungen des Gehirns, die man schon jetzt beim Kinde durch die anatomische Untersuchung nachzuweisen imstande ist, mögen drei scharf sich voneinander abhebende Formen vorgeführt werden, in deren Rahmen wir auch solche alltäglich vorkommenden Störungen der psychischen Leistungen ablaufend annehmen können, wo das anatomische Substrat bisher nicht aufgedeckt werden kann.

Es gibt Entwicklungsstörungen, wo wir anatomisch glatt ein einfaches Fehlen ganz einzelner Gehirnteile auffinden, während alles übrige in regelrechter Weise sich ausgebildet zeigt. Dementsprechend fehlen dann auch nur die Funktionen, die von dem

ausgefallenen Teile hätten geleistet werden müssen; z. B. können gewisse motorische Nervenkerne, denen die Bewegung des Auges obliegt, in einem sonst normalen Gehirn fehlen. Der Betroffene ist dann nicht imstande, den Blick durch Hin- und Herdrehen des Auges zu lenken, sondern muß diesen Mangel durch Hin- und Herbewegen des Kopfes korrigieren. Zu allen sonstigen Leistungen des Gehirns ist er aber ganz normal befähigt. Man muß annehmen, daß der fötale Ausbau des Gehirns zu einer bestimmten Zeit, wo der fragliche Hirnteil hätte fertig werden sollen, von einer Schädigung betroffen worden ist, die aber vorübergehender Natur war.

Ein anderer Fall ist der, daß zu einer Zeit, wo sonst die Entwicklung des Gehirns im großen abgeschlossen zu sein pflegt, gewisse Teile, besonders peripherisch leitende Faserzüge, fehlen, die aber im weiteren Verlaufe des Lebens, wenn auch verspätet, doch noch nachträglich sich entwickeln. Dann sieht man z. B. bei manchen sogenannten spastischen Lähmungen (mit ungestörter Intelligenz) ein oft jahrelanges Leiden der Kindheit ganz allmählich sich bessern und schließlich in ein fast normales Verhalten der anfangs schwer beeinträchtigten Funktionen auslaufen.

In einem dritten Falle endlich, wo es sich meist um recht ausgebreitete Provinzen des Zentralorgans, z. B. das gesamte Kleinhirn und alle von ihm ausstrahlenden Faserzüge, handelt, liegt zwar kein völliger Ausfall, aber eine schwächliche Ausbildung der nervösen Substanz vor. Dann fehlt die von diesen Teilen beherrschte Leistung nicht, kann sogar eine Zeitlang, ja eine ganze Reihe von Jahren ungestört erscheinen; aber das Instrument wird abnorm frühzeitig aufgebraucht und zu weiterer Leistung untauglich. Dann beginnen bei einem bis dahin scheinbar normal, wenn auch mäßig leistungsfähigen Organismus im

18. bis 20. Lebensjahre krankhafte Erscheinungen sich einzustellen, neben mancherlei anderen Störungen eine langsam zunehmende Unfähigkeit, feinere und später gröbere koordinierte Bewegungen auszuführen, bis nach jahrelangem Siechtum in völliger Hilflosigkeit und allgemeinem Verfall das Ende hereinbricht. —

In diesen drei Beispielen von Permanenz, von Abnahme und von Zunahme einer Störung in der anatomischen Entwicklung von Gehirnteilen handelt es sich in der Hauptsache um Erkrankungen, die körperliche Funktionen mehr oder weniger schwer beeinträchtigen. Man darf aber mit Sicherheit annehmen, daß die gleichen Typen sich auch in denjenigen Hirnteilen abspielen können, die mit den psychischen Leistungen in Zusammenhang stehen. Diese sind gebunden an die Entwicklung der ausgebreiteten Gebiete des Großhirnmantels, seine zahllosen Zentren und der Assoziationsfasersysteme, die die verschiedenen der Verarbeitung der Sinneseindrücke dienenden Provinzen des Großhirns miteinander in hundert- und tausendfache gegenseitige Beziehung setzen. Hier aber einzelne Ausfälle, schwächliche Entwicklung oder allmähliches Nachwachsen auf anatomischem Wege darzulegen, gehört zu den schwierigsten Aufgaben. Allerdings für die höchsten Grade der Entwicklungsstörung im Großhirn, der Idiotie, gibt es bereits nicht zu bezweifelnde anatomische Belege. So findet sich z. B. bei der mit frühzeitiger Erblindung verbundenen Verblödung, der sogenannten amaurotischen Idiotie, eine vollkommene Verwerfung des gesamten architektonischen Baues der Großhirnrinde und der Fibrillenzusammenhänge zwischen und in den Ganglienzellen. — Aber für den Arzt wie für den Pädagogen von größerem Interesse sind weniger die allgemeinen als die partiellen Mängel in der Entwicklung gewisser geistiger Leistungen, in der einseitigen Begabung der Sprach- und Begriffsbildung, dem Verständnis für ethische und ästhetische Vorstellungsreihen u. dgl.

mehr. Hier muß man sich vorderhand an eine gewisse Analogie mit den vorhin beschriebenen die Körpersphäre betreffenden Läsionen halten.

Wenn z. B. beim jungen Kinde ungewöhnlich lange Zeit vergeht, bevor es sprechen lernt, so braucht das keine Sorge zu machen, wenn nur das Verständnis der Wortklangbilder und die an diese geknüpften Begriffe sich entwickeln. Dann handelt es sich offenbar nur um eine verspätete Ausbildung oder Bahnung desjenigen Assoziationssystems, daß das sensorische Sprachzentrum mit dem motorischen verknüpft, wo die Bewegungsvorstellungen des zur willkürlichen Sprache nötigen Muskelapparates entstehen. Dieser Teil der Sprachfunktion kommt wohl immer etwas später als der Wortbegriff, wie er bei Krankheiten auch leichter verlustig geht. Wo er sich ungewöhnlich verzögert, betraf es nur geduldigen Wartens, um alle Sprachleistungen mit der Zeit und oft in mehr als nötiger Weise herausgebildet zu sehen.

Ganz ähnlich kann es zweifellos mit andersartigen psychischen Leistungen stehen. In diesem Geleise kann sich das Zurückbleiben des Schulkindes hinter seinen Altersgenossen bewegen, das nur allzuoft die schwere Sorge seiner Eltern bildet. Es gehört unter Umständen zu den schwierigsten und feinsten Leistungen des Nervenarztes, das Wesen einer solchen Rückständigkeit zu enthüllen. Die Erfahrung lehrt, daß sie in gar nicht seltenen Fällen unbedenklicher Natur ist und nur auf einer verspätet sich einstellenden Gebrauchsfähigkeit oder auch Entwicklung jener Assoziationsbahnen beruht, die für die Bildung abstrakter Begriffe notwendig sind, die aber schließlich in normaler, ja sogar besonders reicher Entfaltung sich herstellen können.

Das Fehlen der Entwicklungsfähigkeit psychischer Leistung, weil das nötige Substrat in der Hirnentwicklung ausgefallen ist,

wurde schon an dem Beispiel der Idiotie erörtert. Aber von diesem schwersten Mangel bis zur Norm gibt es hier mannigfachste Abstufungen, die man als Schwachsinn, Imbezillität, Debilität bezeichnet und damit den Grad der Bildungs- oder Erziehungsfähigkeit ausdrückt. Aber solche Mängel spielen wahrscheinlich in noch viel feineren Nuancen bis in das ganz normale Gebiet hinüber und verdienen in der Kindererziehung vielleicht mehr Berücksichtigung, als ihnen vielfach noch zuteil wird. Es sei hier auf eine Differenz in der Begabung des Kindes hingewiesen, von der ich es für möglich halten möchte, daß sie auf angeborene Unterschiede in der Gehirnentwicklung zurückzuführen ist. Es ist die dem Pädagogen wie auch dem Arzte so oft zur Beobachtung gelangende Tatsache, daß Kinder für das Verständnis des grammatischen Baus der alten Sprachen so refraktär sich verhalten, daß sie die Lehranstalten, deren Fundament diese Art der Geistesbildung ist, nur mit größter Mühe zu durchlaufen imstande sind, und oft genug in diesem Streben scheitern, während sie im übrigen über eine ganz normale Intelligenz verfügen, ja, nicht selten an Begabung für Mathematik und Technik über dem Durchschnitt stehen. Die alte Gallsche Lehre ist noch nicht tot, wenn sie auch vom Schädel auf die Hirnoberfläche hineinsteigen und dort noch ungemessene Schürfarbeit zu leisten haben wird. Hat doch erst vor einem Jahrzehnt ein geistreicher und ernst zu nehmender Neurolog den Versuch unternommen, die mathematische Begabung auf einen bestimmten Bezirk des Großhirnes zu lokalisieren. Jedenfalls steht die Annahme der Möglichkeit eines Zusammenhangs des Vorhandenseins und Fehlens von Begabungen mit materiellen Zuständen des Gehirnes zu den Ergebnissen der neueren Hirnforschung nicht in Widerspruch.

Weit bedenklicher als solche partiellen Mängel in der psychischen Entwicklung sind diejenigen Störungen des heranwachsenden

Kindes, die nach dem Typus der frühzeitigen Aufbrauchbarkeit verlaufen. Ein anfangs scheinbar normal entwickeltes Kind bleibt auf einer gewissen Altersstufe, häufig gegen die Pubertätsentwicklung hin, in seinen psychischen Leistungen stehen und geht dann mehr und mehr zurück. Wo für diese Erscheinungen keine körperlichen Ursachen nachzuweisen sind, und wo namentlich eine eingehendere Prüfung einen Rückgang der intellektuellen Fähigkeiten feststellt, da ist es schlecht um die Aussichten des Kindes bestellt. Aber gerade die letztgenannte Untersuchung ist für eine Erkennung solchen Rücklaufes in der Entwicklung nötig. Denn vom oberflächlichen Blick wird er leicht mit dem einfachen Mangel an Aufmerksamkeit und Fähigkeit zur Konzentration verwechselt, wie er namentlich beim neuropathisch veranlagten Kinde in der Nähe dieser Altersperiode sich öfters einfindet. Da liegen indes vorübergehende und ausgleichbare Schwächezustände vor, die zu keiner so ernsten Besorgnis für die Zukunft des Betroffenen berechtigen wie im ersterwähnten Falle.

Fragen wir uns nämlich, ob wir angesichts all der geschilderten Störungen einem Verhängnisse gegenüberstehen, das hingenommen werden muß wie Sonnenschein und Regen, oder ob wir imstande sind, ihnen die Richtungen nach dem Gesundhaften zu geben, so darf dieses, wenigstens zum Teil, in letztgenanntem Sinne beantwortet werden. Was zunächst die vorhin beschriebene körperliche Veranlagung zu exsudativen Vorgängen anlangt, so bietet sie ein gutes Beispiel für die Beeinflußbarkeit angeborener Konstitutionsanomalien durch eine richtig geleitete Ernährung. Man kann damit nicht nur schon sehr ausgesprochene Krankheitserscheinungen allmählich zum Verschwinden bringen, sondern bei recht frühzeitigem Eingreifen ihren Ausbruch überhaupt verhüten, so daß in der Reihe der nacheinander in gleicher Weise erkrankenden Kinder derselben Familie dasjenige Kind und

seine nachfolgenden Geschwister gesund bleiben, wo das geeignete Verfahren eingeleitet wurde. Es ist hier nichts weiter nötig, als die Nahrungszufuhr auf ein knappes Maß einzuschränken. Man kann nicht daran zweifeln, daß auch im erwachsenen Alter ein Heer von Krankheiten vermieden werden würde, wenn auf die Luxuskonsumtion an Nahrung verzichtet würde, an die sich die Majorität der Kulturmenschen gewöhnt hat. In besonders demonstrativer Weise läßt sich ein solcher Zusammenhang bei den im genannten Sinne veranlagten Kindern vor Augen führen. Entwicklung und Wachstum eines normal konstituierten Kindes gehen regelrecht vor sich, wenn seine Nahrung während der ersten Monate des Lebens so bemessen wird, daß ihm damit ein Brennwert von 100 großen Kalorien pro Tag und Kilo Körpergewicht zugeführt wird. Mit zunehmendem Alter erniedrigt sich dieser Wert stetig, sinkt Ende des ersten Lebensjahres auf etwa 80, im Schulalter auf 60 und im Alter des Erwachsenen bei mittlerer körperlicher Arbeit auf etwa 40. Bei dem exsudativen Kinde muß aber jener Wert von vornherein eine Einschränkung erfahren, also im Anfang nur 85 bis 80 große Kalorien betragen, wenn man es ohne krankhafte Erscheinungen erhalten will. Natürlich muß es dann in Kauf genommen werden, daß die körperliche Zunahme in entsprechender Weise gegen die Norm zurückbleibt, um das Ziel später als das gesunde Kind zu erreichen — was aber ohne jedes Bedenken zulässig ist. Das kostet denn freilich nicht selten einen kleinen oder größeren Kampf mit der Mutter, deren Ideal eine Putte zu sein pflegt, wie sie etwa Rubens mit luxuriantem Pinsel verewigt hat.

Auch der psychopathischen Veranlagung gegenüber ist die Ernährungstherapie nicht ohne Einfluß. Auch hier gilt es schon beim jungen Kinde, besonders aber im Schulalter, einer irrtümlich vorgefaßten Meinung entgegenzutreten, dahingehend, daß solchen

Kindern eine besonders konsistente, an Energiegehalt, besonders an Eiweiß sehr reiche Nahrung geboten werden müsse, um ihre leicht ermüdenden Organe ununterbrochen zu schützen. Das hat nur in beschränktem Umfange und für gewisse Zeiten des Tages, besonders vor Beginn der Arbeit, Gültigkeit. Im allgemeinen ist die Bewältigung eiweißreicher Nahrung mit einer inneren Arbeit verbunden, die den Organen des Körpers nicht zugute kommt. Damit stimmt die Erfahrung überein, daß solchen Schulkindern eine vorwiegend vegetabilische Nahrung mit mäßiger Heranziehung des Fleisches zuträglicher ist als die Überfütterung mit Milch und Eiern.

Aber damit ist es bei den psychisch mehr oder weniger defekten Kindern nicht getan. Ihre Erziehung setzt vor allem eine klare Erkenntnis des krankhaften Zustandes voraus, die zu unterscheiden hat, um welche der drei Kategorien von Entwicklungsstörungen, die im vorherigen an Beispielen zu erörtern versucht wurde, es sich handelt. Die Feststellung, daß es sich um einen absoluten Mangel einer Fähigkeit handelt, kann dem Kinde, Eltern und Lehrern viele unnötige Qual und Zeitverschwendung ersparen. Längst hat die Pädagogik die Illusion aufgegeben, daß man Fähigkeiten, die in der primären Veranlagung fehlen, durch Erziehung entwickeln könne. Niemals wird z. B., wem der musikalische Sinn fehlt, und wenn er jahrelang mit unglücklicher Hand das Klavier bearbeitet, lernen, den unerreichten Zauber eines Mozartischen Kontrapunktes zu erleben, oder, wer des Farbensinnes bar, wirklich begreifen, warum Velasquez der größte Maler genannt wird. Hier darf sich die Erziehung unnötiger Plage des Kindes mit Bewußtsein enthalten. Es dürfte sich ähnlich bei Kindern verhalten, denen die Sprachbegabung fehlt.

So schwer es einem Vater, der in ernster Jünglingsarbeit durch die Beschäftigung mit dem klassischen Altertum einen

unverwelklichen Lebensinhalt sich errungen, fallen mag, seinem Kinde die gleiche Bildung vorzuenthalten, er muß doch auch von diesem Standpunkte aus zugeben, daß eine Gabelung der Geistesbildung auf den Gelehrtenschulen ihre volle Berechtigung hat, und wird dem Kinde, dem das Verständnis für die Logik der Sprachen fehlt, eine Quälerei lieber ersparen, die ihm die besten Jahre geistiger Entwicklung verbittert und beeinträchtigt. Es scheint auch, daß das bisher recht übliche Laissez-aller seitens der Eltern wie der Lehrer solchen Begabungsmängeln gegenüber allmählich mehr und mehr verlassen wird.

Bei dem schwersten Defekte psychischer Natur, der Idiotie, gibt die Erziehung hoffnungslos ihr Amt an die einfache sorgsame Pflege ab, die übrigens selbst von ärmsten Müttern oft in rührendster Weise geleistet wird. Aber ein Menetekel mag die noch allzugroße Häufigkeit dieser Zustände von degenerativer Enthirnung des Lebewesens jedem Familienheim und auch jeder Studentenwohnung an die Wand schreiben, das vor der Gefahr des Alkoholmißbrauchs und einer gewissen Infektion warnt — zwei Unholden, die gewiß nicht die alleinigen Veranlasser jener Entwicklungsstörungen sind, aber Ursachen ihrer Entstehung darstellen, die vermeidbar sind.

Auch bei den schwachsinnigen Kindern handelt es sich um angeborene und nicht zu beeinflussende Defekte. Ihre Erziehung muß sich anderer Maßnahmen als beim gesunden Kinde bedienen, die die strenge Absonderung jener in besonderen Klassen als unbedingtes Erfordernis erscheinen lassen. Immer wird sie sich mit bescheidenen Resultaten begnügen müssen. Wer in diesem Winter die Handfertigkeitsarbeiten der in den ca. 140 Hilfsklassen der Berliner Volksschulen unterrichteten schwachsinnigen Knaben und Mädchen zu sehen Gelegenheit hatte, konnte sich bei aller Anerkennung der gebotenen Leistungen überzeugen,

daß diese Bildungsfähigkeit auch in mechanischer Arbeit nur bis zu einer eng gesteckten Grenze reicht.

Aussichtsvoller steht einer wohldurchdachten Erziehung das große Heer der Psychopathen gegenüber. In der Ausbildung der hierzu erforderlichen Methodik haben sich Arzt und Pädagoge die Hände gereicht und sind bereits zu erfreulichen Ergebnissen gelangt. Es würde zu weit führen, diese Methoden im einzelnen zu schildern. Nur auf einen Erziehungsfaktor sei zum Schlusse hingewiesen, der vielleicht noch stärker herangezogen werden könnte, als es bisher geschieht. Bei aller Vielgestaltigkeit der Formen, unter denen die psychopathische Veranlagung in den einzelnen Fällen erscheint, gibt es doch einen Zug, der allen Krankheitsbildern gemeinsam ist: die Schwäche der Willenstätigkeit, die weder fördernd auf die geistige Konzentration, auf die Ausführung zielbewußter Handlungen, noch hemmend auf plötzlich auftauchende Impulse mit ihren Lust- und Unlustgefühlen einzuwirken imstande ist. Nun lehrt aber die von der experimentellen Psychologie bisher schon erzielte Analyse der Willensfaktoren im geistigen Geschehen, daß bei der wiederholten Ausführung beabsichtigter anbefohlener körperlicher Handlungen aus dem Unterbewußtsein determinierende Tendenzen nicht assoziativer Natur auftauchen, die ihrerseits wieder auf den zielbewußten Ablauf der betreffenden Handlung formend einwirken. Die fortgesetzte Übung der äußeren Organe des Willens, der Körpermuskulatur, vermag also einen rückwirkenden Einfluß auf die Willensbildung selbst auszuüben. Im Heeresdienst kommt diese Wirkung der fortgesetzten auf Kommando ausgeführten kraftvollen Körperinnervation auf die Willensbildung ja zum deutlichen Ausdruck. Sie sollte auch unter den Erziehungsmitteln willensschwacher Kinder einen hervorragenden Platz einnehmen. Natürlich hat die Heilpädagogik die gymnastischen Übungen längst in die

Rüstkammer ihrer Behandlungsmethoden aufgenommen, aber, im allgemeinen wenigstens, mehr zur Besserung körperlicher Muskelinsuffizienz als zum Zwecke psychischer Rückwirkung. Man kann überhaupt nicht sagen, daß diese Beleuchtung kommandierter Körperübungen in der Literatur über Gymnastik schon sehr prägnanten Ausdruck gefunden hätte. Den Griechen war die Gymnastik eines der Mittel zur Erreichung der Kalokagathie, zur Stählung des Körpers für Sport und Krieg, später der individuellen Hygiene, wenngleich allerdings Platon sie doch schon tiefer wertet, wenn er an einer Stelle des Staates sagt, sie solle mehr den Mut als die Kraft fördern. — Auch die ritterlichen Übungen des Mittelalters scheinen doch mehr in ihrer utilitaristischen Bedeutung gegolten und nur den von vornherein kräftigen Nachwuchs interessiert zu haben. Wer nicht fechten konnte, trat in den Dienst der Kirche oder wurde Jurist.

In der Aufklärungszeit dürfte die Mehrzahl der Gymnasien eine Richtung in der Jugenderziehung eingeschlagen haben, die von der ursprünglichen Bedeutung des Wortes keinen Hauch mehr verspüren ließ. Von einem hochangesehenen sächsischen Alumnat, damals noch Klosterschule genannt, berichtet ein junger Gelehrter, der, später selbst ein Schulgewaltiger, Tor und Tür seiner Anstalt freiem Luftzug öffnete, daß man in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts die Schüler im ganzen Sommer achtmal wie eine Herde spazieren führte und an dem nahen Ziele mitten im Walde in die engen Spielplätze der einzelnen Klassen einhegte. Der schöne Fluß, der an der Schule vorbeirauschte, durfte nicht mit einem Fuße berührt werden. Der sogenannte Schulgarten wurde im Winter abgeschlossen, die Bewegung auf den Schulkreuzgang beschränkt. Mit Schneebällen sich zu vergnügen, war wegen der Erkältungsgefahr strengstens untersagt; wer einen lustigen Sprung oder eine Kletterei wagte, wurde vom gestrengen

Hebdomatar als „Komödiant oder Seiltänzer“, ja als „praktischer Atheist“ gebrandmarkt.

Die Reformatoren der Pädagogik jener Tage haben die Willensbildung vorwiegend von der intellektuellen Seite angreifen zu sollen gemeint. Weder im Emil noch in der Levana noch auch in der Goetheschen pädagogischen Provinz findet man die Schätzung der Körperübung in diesem Sinne betont. Nur einen Ausspruch Montaignes zitiert Rousseau, der lautet: „Um seinen Geist zu stärken, muß man seine Muskeln kräftigen.“ Erst die Auferwecker des alten Turnierens, des Turnens, schlagen mit Bewußtsein den Weg ein, psychische Erfolge durch die willkürliche Körperbewegung zu erzeugen. In der Vorrede zu seinem „Turnbuch für die Söhne des Vaterlandes“ (1817) sagt Guts Muths: „Wir wollen den jugendlichen Geist durch Übungen, deren Sinn auf das Überwinden und Besiegen körperlicher Hindernisse geht, mutig erhalten, dem gewöhnlichen Einschüchtern des Mutes, das zwar nicht Erziehungsregel, aber Erziehungstat geworden, ein Gegengewicht geben durch die Tat.“ Dieser Gedanke ist in der weiteren Ausbildung der Turnerpraxis vielleicht nicht überall mit der Zielbewußtheit weitergebildet worden, wie er es verdient. Jedenfalls müßte die Körperübung zu therapeutischem Zwecke mit dem ganzen Ernste einer ärztlichen Methode von völlig gebildeten Sachverständigen und mit dem Bewußtsein ausgeübt werden, daß, wie der Leiter des englischen Erziehungsamtes in seinem letzten Jahresbericht mit Recht hervorhebt, die Gymnastik ebensoviel geistige Anstrengung wie körperliche erheischt. Auch dürfte für diese Zwecke das schwedische System des Turnunterrichtes, das seit 1907 von der englischen Armee an Stelle des deutschen eingeführt worden ist, diesem vorzuziehen sein. — Unter solchen Bedingungen kann, wie ein jüngst gegebenes Beispiel zeigt, die therapeutische Willensbildung durch Muskelinnervation schon in

sehr frühem Kindesalter beginnen. Später, im Jünglingsalter, schließt sich naturgemäß die selbständige Leistung in Spiel und Sport an. „Rudern, Graben, Holzspalten", sagt Galen, „ist besser als die Ringschule."

Damit kehren die Gedanken zum Ausgangspunkt unserer Feier zurück. Wenn die körperliche Ausbildung der Jugend in unseren höheren Schulen einen noch nie erlebten Aufschwung genommen hat, so ist das vor allem der Initiative unseres Kaisers zu verdanken. Sein Werk ist es, wenn an den preußischen Schulen im Jahre 1908 bereits 140 Rudervereine mit nahezu 3000 Mitgliedern in Blüte standen; unter seinen Auspizien ist in Großberlin ein Gymnasium entstanden mit dem ausgesprochenen Zweck einer gleichmäßigen Ausbildung des Intellekts und frischer Tatenlust — und vor allem Seine Majestät selbst ist die Verkörperung eines kraftvollen Willens, für den es ein Hindernis nicht zu geben scheint. Möge dieser Wille noch lange Jahre über deutschen Landen herrschen, das ist der Wunsch, mit dem wir uns alle zusammenfinden.

Gott schütze, erhalte, segne den Kaiser!

UNIVERSITY OF ILLINOIS-URBANA
3 0112 069159181